

**DISEMINASI PEMANFAATAN AIR LERI SEBAGAI SARANA FERMENTASI
PAKAN TERNAK DI DESA KALIKEJAMBON JOMBANG*****DISSEMINATION OF THE UTILIZATION OF LERI WATER AS A MEANS OF
ANIMAL FEED FERMENTATION IN KALIKEJAMBON VILLAGE, JOMBANG*****Ospa Pea Yuanita Meishanti*, Anggun Wulandari, Muhammad Farid Nasrulloh, Fatikhatun
Nikmatus Sholihah, Rossanita Truelovin Hadi Putri, Moch. Faizul Huda, Ino Angga Putra**

Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jombang

*Email: ospapea@unwaha.ac.id

(Diterima 13-03-2022; Disetujui 28-05-2022)

ABSTRAK

Fermentasi pakan ternak bisa menjadi salah satu alternatif yang sangat mudah bagi para peternak untuk mengatasi masalah pakan saat musim tidak mendukung, baik musim hujan yang dapat menyebabkan banjir ataupun musim kemarau yang dapat menyebabkan kekeringan. Karena berbasis air leri (air cucian beras), fermentasi pakan ternak yang telah dibuat bisa menjadi solusi yang sangat murah biaya. Pengabdian ini bertujuan untuk mengatasi permasalahan mitra pengabdian masyarakat mengenai kurangnya pakan pada musim penghujan, sehingga dalam pengabdian ini dengan melaksanakan diseminasi pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak, dengan metode yang dilakukan sosialisasi, diskusi, pelatihan, pendampingan, evaluasi program dan keberlanjutan program kegiatan. Hasil pengabdian ini terdapatnya peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta, antusiasme yang optimis dari peserta pelatihan untuk dapat melaksanakannya, dan untuk keberlanjutan program pengabdian adanya kerjasama pendampingan terhadap keberlanjutan program.

Kata kunci: Diseminasi, pemanfaatan air leri, fermentasi

ABSTRACT

Fermentation of animal feed can be a very easy alternative for farmers to overcome feed problems when the season is not supportive, both the rainy season which can cause flooding and the dry season which can cause drought. Because it is made from leri water (rice washing water), fermented animal feed that has been made can be a very cheap solution. This service aims to overcome the problems of community service partners regarding the lack of feed in the rainy season, so that in this service they socialize the use of leri water as a suggestion for animal feed fermentation, with methods carried out by socialization, discussion, training, mentoring, program evaluation and sustainability activities. program. . The results of this service are an increase in the knowledge and skills of the participants, the optimistic spirit of the training participants to be able to carry it out, and for the sustainability of the service program there is cooperation in mentoring the sustainability of the program.

Keywords: Socialization, utilization of leri water, fermentation

PENDAHULUAN

Desa Kalikejambon merupakan desa yang berada dalam wilayah Kecamatan Tembelang Kabupaten Jombang Jawa Timur yang memiliki memiliki 3 dusun, 6 RW, dan 34 RW. Mayoritas penduduk di Desa Kalikejambon berpendapatan dari sektor UKM seperti pertanian, peternakan, usaha kerajinan daerah, dan lainnya. Desa Kalikejambon memiliki iklim sub-tropik, dengan curah hujan di kisaran 31% pada bulan November dengan kelembaban udara 76% serta kerapatan udara di kisaran 56% dengan suhu maksimal 32⁰C.

Sejauh yang kami amati selama melakukan observasi lapang, keadaan wilayah Desa Kalikejambon, Tembelang, Jombang memiliki potensi ekonomi di bidang peternakan, baik peternak dalam skala kecil maupun besar. Kebanyakan peternak di Desa Kalikejambon hanya menyediakan pakan segar untuk ternaknya. Pemberian pakan segar dapat terpenuhi dengan baik jika keadaan cuaca sedang baik.

Sebagaimana yang telah kita ketahui, ketika musim panas maka pakan segar akan mengering, para peternak akan kesulitan memenuhi kebutuhan pakan ternaknya. Begitu pula ketika musim penghujan. Saat curah hujan terlalu tinggi, banyak lahan pakan ternak yang terendam air sehingga menyebabkan persediaan pakan ternak sangat terbatas sehingga kebutuhan pakan ternak menjadi kurang terpenuhi. Pakan adalah makanan atau asupan yang diberikan kepada hewan ternak (peliharaan). Pakan yang diberikan bisa berupa pakan basah ataupun pakan kering. Dari keadaan tersebut, kami bermaksud membuat program Teknologi Fermentasi Pakan Ternak berbasis air leri (air cucian beras) sebagai sarana yang dapat mencukupi kebutuhan Pakan ternak di Desa Kalikejambon, Tembelang, Jombang.

Kandungan nutrisi beras yang tertinggi terdapat pada bagian kulit ari. Saat mencuci beras biasanya air cucian pertama akan berwarna keruh. Warna keruh tersebut menunjukkan bahwa lapisan terluar dari beras ikut terkikis. Selama pencucian beras, sekitar 80% vitamin B1, 70% vitamin B3, 90% vitamin B6, 50% mangan (Mn), 50% fosfor (P), 60% zat besi (Fe), 100% serat dan asam lemak esensial terlarut oleh air (Alip, 2010 dalam Rahmadsyah, 2016).

Air leri atau air cucian beras adalah air yang diperoleh dari proses pencucian beras. Air cucian beras mudah didapat karena sebagian besar masyarakat Indonesia menggunakan beras (nasi) sebagai makanan pokok. Sejauh ini, air beras kurang dimanfaatkan dan langsung dibuang begitu aja, padahal air leri memiliki kandungan karbohidrat, nitrogen, fosfor, kalium, magnesium, sulfur, protein, vitamin B, Vitamin B₁ atau thiamin yang sangat bagus untuk hewan. (Wahyuningsih, 2019).

Fermentasi adalah suatu disimilasi senyawa-senyawa organik yang disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme. Disimilasi merupakan reaksi kimia yang membebaskan energi melalui perombakan nutrien. Pada proses disimilasi, senyawa substrat yang merupakan sumber energi diubah menjadi senyawa yang lebih sederhana atau tingkat energinya lebih rendah.(Bachruddin:2018). Fermentasi merupakan suatu proses perubahan kimia pada suatu substrat organik melalui aktivitas enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme (Suprihatin, 2010). Proses fermentasi dibutuhkan starter sebagai mikroba yang akan

ditumbuhkan dalam substrat. Starter merupakan populasi mikroba dalam jumlah dan kondisi fisiologis yang siap diinokulasikan pada media fermentasi (Prabowo,2011).

Menurut KBBI, fermentasi adalah proses peragian, di KBBI dicantumkan dalam istilah kimia, fermentasi adalah suatu proses penguraian senyawa organik secara metabolik dengan bantuan mikroorganisme yang biasanya dilakukan dalam keadaan anaerobik, membebaskan gas dan menghasilkan energi.

Fungsi dan manfaat dari fermentasi pakan ternak berbahan dasar leri yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan nafsu makan sehingga penggemukan semakin cepat.
2. Memperbaiki proses pencernaan lebih kebal terhadap penyakit .
3. Meningkatkan produksi susu untuk hewan ruminansia perah.
4. Meningkatkan produksi susu menjadi susu dan daging kambing menjadi tidak prengus.
5. Mengurangi bau kotoran dan air seni kotoran menjadi lebih sedikit karena pakan menjadi tercerna dengan baik.
6. Mempercepat penambahan bobot secara alami bagi semua ternak pedaging.
7. Memiliki daya simpan lebih lama kemarau panjang dan dapat mengatasi saat musim.

Hasil survey kami, para peternak di Desa Kalikejambon akan mengalami kekurangan persediaan pakan segar untuk hewan ternaknya saat musim panas ketika pakan mengering, dan musim hujan ketika curah hujan terlalu tinggi sehingga merendam persediaan pakan segar di sekitar. Masyarakat yang gaptex tidak bisa mengakses internet sendiri untuk memecahkan masalah mereka. Padahal di luar sana banyak solusi dan terobosan yang sangat berguna bagi masyarakat sekitar.

Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membuat pakan ternak berbasis leri (air cucian beras) sebagai salah satu sarana yang dapat mencukupi kebutuhan pakan ternak di Desa Kalikejambon, Tembelang, Jombang, dengan memperkenalkan fermentasi pakan ini, para peternak di Desa Kalikejambon tidak perlu khawatir lagi dengan permasalahan kekurangan pakan dikarenakan pakan yang difermentasi ini dapat disimpan dalam jangka waktu panjang. Selain itu, fermentasi pakan ternak dapat meningkatkan nafsu makan hewan ternak sehingga dapat mempercepat proses pertumbuhannya. Kebanyakan masyarakat awam tidak mengetahui keuntungan dari pemberian pakan fermentasi kepada hewan ternak.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berupa sosialisasi dan pelatihan pemanfaatan air leri (Cucian Beras) sebagai sarana fermentasi pakan ternak dengan sasaran kegiatan ini adalah kelompok ternak yang ada di Desa Kalikejambon Tembelang jombang. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai desa Kalikejambon dengan jumlah peserta 30 orang.

Metode pendekatan yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi metode sosialisasi, diskusi, pelatihan, pendampingan, evaluasi program dan keberlanjutan program kegiatan. Metode diskusi dan ceramah dilaksanakan pada kegiatan sosialisasi pentingnya fermentasi pakan ternak dan pemanfaatan air leri dan pendampingan ini dilaksanakan secara intensif sampai dengan pembuatan air leri menjadi fermentasi pakan ternak di Desa kelikejambon. Melalui kegiatan pelatihan diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra. Metode sosialiasi, praktek dan pendampingan dilaksanakan selama 1 bulan. Permasalahan yang ada pada kelompok sasaran dan solusinya terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Permasalahan dan solusi

No.	Permasalahan	Solusi
1.	Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan air leri sebagai fermentasi pakan ternak.	Sosialisasi, dan diskusi
2.	Sulitnya para peternak memenuhi pakan ternak saat musim kemarau.	Sosialisasi dan diskusi
3.	Para peternak belum bisa membuat fermentasi pakan ternak yang mudah dan praktis.	Praktek pembuatan dan pendampingan

Kegiatan ini akan mencapai keberhasilan dan kelancaran karena adanya kerjasama dengan mitra dimana sumber permasalahan diperoleh dari pihak mitra tersebut. Pelaksanaan ini bersifat partisipatori, dimana tim pengusul dan mitra secara bersama-sama dan proaktif untuk terlibat dalam setiap kegiatan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan di bulan November 2021. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian diseminasi pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak di Desa Kalikejambon Jombang ini dilaksanakan menggunakan beberapa tahapan kegiatan meliputi: (1) Persiapan; (2) Pelaksanaan; (3) Evaluasi; (4) Keberlanjutan program kegiatan.

1. Tahap persiapan

Tahap ini dilakukan dengan melakukan observasi lapang dengan melakukan wawancara kepada masyarakat sekitar, untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi. Kemudian tim pengabdian masyarakat melaksanakan FGD (*focus grup discussion*) untuk mendiskusikan permasalahan dan mencari solusi permasalahan mitra.

2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terbagi menjadi beberapa tahapan, yaitu :

a. Sosialisasi

Sosialisasi dilaksanakan dengan mengundang para warga yang memiliki ternak dan para petani. Metode ini diterapkan guna untuk menyampaikan tentang pengertian fermentasi pakan ternak berbasis leri, kandungan pada setiap bahan-bahan, manfaat, efek samping, dan cara pembuatan fermentasi pakan ternak (Gambar 1).



Gambar 1. Sosialisasi diseminasi pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak

b. Diskusi

Kemudian setelah melakukan sosialisasi berikutnya melakukan diskusi tanya jawab antara peserta dengan narasumber, serta *sharing* atau penyaluran ide dan pengalaman antara peserta dengan narasumber (Gambar 2).



Gambar 2. Pelaksanaan diskusi diseminasi pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak

3. Pelaksanaan Program Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pelaksanaan program kegiatan melalui tahapan pelatihan dan tahapan pendampingan pelaksanaan diseminasi pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak. Pelatihan ini dilaksanakan setelah kegiatan ceramah dan diskusi selesai. Para peserta langsung diberi arahan pembuatan fermentasi pakan ternak berbahan dasar leri tersebut.



Gambar 3 Pelatihan dan pendampingan diseminasi pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak

4. Evaluasi program

Evaluasi program dilaksanakan dengan menyebarkan angket program kegiatan sebelum dan sesudah kegiatan berlangsung kemudian melakukan program pendampingan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (Gambar 1).



Gambar 1. Evaluasi program kegiatan

Gambar 1 pada evaluasi program kegiatan terlihat bahwa pelatihan telah memberikan efek peningkatan dari tingkat pengetahuan peserta mengenai diseminasi pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak. Kelompok peserta yang terbagi menjadi tiga golongan menunjukkan bahwa proporsi peserta yang semula memiliki tingkat pengetahuan rendah, sedang dan tinggi dalam pengetahuan diseminasi pemanfaatan air

leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak. Pada kategori tingkat pengetahuan rendah dan sedang mengalami penurunan dan kelompok dengan tingkat pengetahuan tinggi mengalami peningkatan 26,8%, yang artinya pelatihan telah memberikan efek peningkatan peserta dalam diseminasi pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak. Juga respon peserta terlihat positif terhadap pelatihan dan optimis dalam pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak. Antusias dan keaktifan peserta dalam diskusi juga cukup tinggi (Gambar 2).



Grafik 2. Antusiasme Pelaksanaan Pelatihan

Antusiasme peserta memperoleh prosentase 88% optimis dalam pemanfaatan pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak, dan yang merasa tidak optimis 12%, sehingga dengan adanya pelatihan pemanfaatan air leri sebagai sarana fermentasi pakan ternak, para peserta mendapatkan penguatan pengetahuan dan keterampilan

5. Keberlanjutan program kegiatan

Analisis berkelanjutan dari kegiatan pengabdian pada masyarakat melalui kegiatan pemanfaatan air leri ini, Masyarakat diharapkan mampu untuk mengembangkan inovasi yang telah dirancang, khususnya Kelompok Ternak terhadap apa yang sudah didapat dari kegiatan sosialisasi dan pelatihan tersebut. serta masyarakat dapat terampil dalam membuat fermentasi pakan ternak. Hal ini dapat meningkatkan mutu dalam peternakan di wilayah Kecamatan Tembelang, khususnya di Desa Kalikejambon.

Dampak Ekonomi yang didapat oleh Masyarakat Kalikejambon adalah meminimalisir pembelian obat perangsang makanan pada hewan ternak serta salah satu sarana untuk memajukan UMKM pada masyarakat Desa Kalikejambon.

Dampak sosial yang didapat oleh masyarakat Kalikejambon adalah berupa fermentasi yang sangat sederhana karena hanya memanfaatkan limbah air leri. Produk yang dihasilkan dari proses pembuatan tadi bisa dimanfaatkan hasilnya oleh masyarakat, baik untuk dikonsumsi pada ternak secara pribadi ataupun dijual. Selain itu, pembuatannya sangat sederhana dan tidak membutuhkan biaya yang besar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Fermentasi pakan ternak bisa menjadi salah satu alternatif yang sangat mudah bagi para peternak untuk mengatasi masalah pakan saat musim tidak mendukung, baik musim hujan yang dapat menyebabkan banjir ataupun musim kemarau yang dapat menyebabkan kekeringan. Karena berbasis air leri (air cucian beras), Fermentasi Pakan Ternak yang telah dibuat bisa menjadi solusi yang sangat murah biaya daripada yang lainnya. Dari hasil uji coba, Fermentasi Pakan Ternak berbasis leri ini bisa menumbuhkan nafsu makan hewan ternak sehingga hewan ternak tersebut tidak kekurangan gizi dan terhambat pertumbuhannya. Selain dari itu, biaya pembuatan fermentasi ini juga sangat terjangkau karena bahannya dapat kita temukan sehari-hari di rumah. Fermentasi berbasis air leri ini juga sudah bisa bersaing dengan cairan fermentasi lainnya yang menambahkan bakteri anaerob seperti EM4 dan lain sebagainya. Pelatihan dan antusiasme masyarakat yang luar biasa optimis dalam pelaksanaan kegiatan dapat menjadi keberlanjutan program kegiatan yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bachruddin, Z. (2018). *Teknologi Fermentasi pada Industri Peternakan*. UGM Press.
- Meishanti, O. P. Y., Robingah, B., Muhibuddin, A., dan Kholid, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Hand Sanitizer (SANMAN) di Pondok Pesantren An-Nashriyah Bahrul Ulum. *Jurnal Jumat Pendidikan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol. 2. No. 01 Hal 41-48 <https://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/abdimaspen/article/view/1163/596>
- Prabowo, A. 2011. Pengawetan Dedak Padi dengan Cara Fermentasi. Available at <http://sumsel.litbang.deptan.go.id/index.php/component/content/article/53-it-1/206dedakpadi>
- Rahmadsyah, 2015. Pengaruh Air Leri, Air TheBasi dan Air Kopi Sebagai Larutan Nutrisi Alternatif Terhadap Budidaya Bayam Merah Dengan Metode Nutrien Film Technique. Skripsi Program Studi Biologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Suprihatin. 2010. *Teknologi Fermentasi*. Surabaya: UNESA Press
- Wahyuningsih, S. (2019). *Pemanfaatan Limbah Sayuran Pasar (Kubis) Dengan Penambahan Variasi Bahan Air Leri, Urine Sapi, Dan Urine Kelinci Sebagai Bahan Pembuatan Pupuk Organik Cair Terhadap Kandungan NPK*. (Doctoral dissertation, Poltekkes Kemenkes Surabaya).